

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ»
(ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)**

КАЛУЖСКИЙ ФИЛИАЛ ФИНУНИВЕРСИТЕТА

СОГЛАСОВАНО:
ООО «Камин» г. Калуга
Директор



А.В. Ланьшин

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по учебно-методической работе Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

О.М. Орловцева

«27» мая 2026 г.

**ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ
АТТЕСТАЦИИ ВЫПУСКНИКОВ**

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Калуга, 2026

Программа государственной итоговой аттестации выпускников специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем разработана в соответствии с Приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. № 184 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»; в соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования)»

Разработчики :

Винокуров И.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к. т. н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Никаноркина Н.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к. п. н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Костенко А.В. - доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к. п. н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Рецензенты:

Ланьшин А.В. - директор ООО «Камин» г. Калуга

Дробышева И.В. – заведующий кафедрой «Бизнес – информатика и высшая математика», д.п.н., профессор Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Программа государственной итоговой аттестации рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии

Протокол №01 от «25» марта 2026 г

Председатель ПЦК _____ И.В. Дробышева

Программа государственной итоговой аттестации согласована с организацией – партнером

Директор

ООО «Камин» г. Калуга

_____ А.В. Ланьшин

«27» мая 2026 г.

ОДОБРЕН

на заседании учебно- методического совета Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Протокол №05 от «20» апреля 2026 г

СОДЕРЖАНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	4
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	5
1.1. Область применения	5
1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)	6
1.3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников:	6
2. ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ....	7
2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации	7
3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ	7
4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	16
5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ	17
6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ.....	18
7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ.....	19
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .	19
7.2 Информационное обеспечение ГИА.....	21
7.3. Кадровое обеспечение ГИА	21
Приложения	22

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по специальности среднего профессионального образования 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем, с присвоением квалификации «Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. № 184 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем».
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 августа 2022 г. №762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказа Минпросвещения РФ от 20.12.2022 г. № 1152).
- Приказом Министерства образования и науки РФ от 8 ноября 2021 г. №800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (в ред. Приказов Минпросвещения РФ от 05.05.2022 г. № 311, от 19.01.2023 г. № 37).
- Профессиональным стандартом «Специалист по тестированию в области информационных технологий», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 августа 2021 г. № 531н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2021 г., регистрационный № 64866);
- Профессиональным стандартом «Специалист по большим данным», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2020 г. №405н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 августа 2020г., регистрационный № 59174);
- Профессиональным стандартом «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 октября 2022 г. № 609н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 г., регистрационный №70769).
- Профессиональным стандартом «Администрирование баз данных», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 апреля 2023 г. № 408н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 мая 2023 г., регистрационный № 73609).
- Приказом ректора Финансового университета от 10.10.2022 г. №2276/о «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;
- Приказом ректора Финансового университета от 19.12.2022 г. №3080/о «Об утверждении Положения о дипломном проекте (работе) по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете»;
- Приказом ректора Финансового университета от 07.02.2020 №0229/о «Об утверждении Положения о проведении демонстрационного экзамена в Финансовом университете»..

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения

1.1.1 Наименование образовательной программы:

- 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» (Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 10 марта 2025 г. № 184 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»).

1.1.2 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы:

- Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем.

1.1.3 Форма обучения: очная.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: – 1 год 10 месяцев.

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) по специальности и соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК):

Общие компетенции

- | | |
|-------|--|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках |

Профессиональные компетенции

1. ВД 01. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем

Оцениваемые профессиональные компетенции:

- ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием
- ПК 1.3. Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.4. Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием.
- ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам.
- ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика.
- ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.

2. ВД.02 - Администрирование баз данных

Оцениваемые профессиональные компетенции:

- ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме.
- ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных.
- ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.
- ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных.
- ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных.
- ПК 2.6. Обрабатывать данные с использованием языка запросов.

3. ВД.03 - Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Оцениваемые профессиональные компетенции:

- ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств персонального компьютера
- ПК 3.2. Обрабатывать информацию с помощью прикладного программного обеспечения

1.2. Цели и задачи государственной итоговой аттестации (ГИА)

Целью государственной итоговой аттестации является установление уровня подготовки выпускника по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» к выполнению профессиональных задач, соответствия его подготовки требованиям ФГОС среднего профессионального образования и выполнению трудовых функций, определяемых профессиональным стандартом. Государственная итоговая аттестация призвана способствовать систематизации и закреплению знаний и умений студента по специальности при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень готовности выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации выпускников:

всего - 6 недель, в том числе:

государственный экзамен (в виде демонстрационного экзамена) – 1 неделя,

выполнение дипломного проекта (работы) – 4 недели,

защита дипломного проекта (работы) – 1 неделя.

2. ВИДЫ И ОБЪЕМ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1. Формы и сроки проведения государственной итоговой аттестации

Формой ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования является защита выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломного проекта (работы) и демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения студентами материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных студентом практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломного проекта (работы).

В соответствии с учебным планом образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» и календарным учебным графиком распределение бюджета времени на проведение ГИА представлено в таблице 1.

Таблица 1

Распределение бюджета времени на проведение ГИА

№	Этапы подготовки и проведения ГИА выпускников СПО специальности 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем»	Объем времени в неделях	Сроки проведения
1	Подбор и анализ материалов для дипломного проекта (работы) в период производственной практики (преддипломной)	4 недели	18.05.-14.06
2	Государственный экзамен (в виде демонстрационного экзамена)	1 неделя	15.06.-21.06
3	Защита дипломного проекта (работы)	1 неделя	22.06 -28.06

3. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1 Результаты освоения образовательной программы среднего профессионального образования

Соответствие профессиональных компетенций ФГОС СПО 09.02.12 «Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем» по видам деятельности профессиональных стандартов (табл.1).

<p>ФГОС СПО Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем (базовой подготовки) готовится к следующим видам деятельности:</p>	<p>Профессиональный стандарт, обобщенные трудовые функции (ОТФ)</p>
<p>ВД 01. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем</p> <p>Оцениваемые профессиональные компетенции: ПК 1.1. Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием ПК 1.2. Разрабатывать прототипы информационных систем в соответствии с техническим заданием ПК 1.3 Осуществлять написание программного кода информационных систем в соответствии с техническим заданием. ПК 1.4 Выполнять тестирование информационных систем (верификацию) в соответствии с техническим заданием. ПК 1.5. Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам. ПК 1.6. Развертывать рабочие места информационных систем у заказчика. ПК 1.7. Обнаруживать инциденты информационной безопасности, связанные с работой информационных систем.</p>	<p>ПС «Специалист по тестированию в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур А/02.4 Подготовка тестовых данных в соответствии с заданием на тестирование А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО А/05.4 Тестирование эксплуатационной и технической документации на ПО</p> <p>ОТФ В. Разработка тестовых случаев, проведение тестирования ПО и исследование результатов В/02.5 Проведение тестирования ПО по разработанным тестовым случаям В/03.5 Восстановление работоспособности ПО В/05.5 Проверка устраненных дефектов ПО в порядке их приоритета</p> <p>ПС «Технический писатель (специалист по технической документации в области информационных технологий)»</p> <p>ОТФ А. Оформление и компоновка технической документации на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий А/02.4 Оформление технического документа в текстовом процессоре по заданному стандарту или шаблону</p> <p>ОТФ В. Разработка документации, ориентированной на конечного пользователя, на продукцию в сфере информационно-коммуникационных технологий, разработка стандартизированных технических документов на основе предоставленного материала В/01.5 Разработка эксплуатационной документации, адресованной конечному пользователю продукта В/06.5 Оценка качества технической документации с использованием заданной системы показателей</p> <p>ПС «Специалист по большим данным» ОТФ А Анализ больших данных с использованием существующей в организации методологической и технологической инфраструктуры А/03.6 Подготовка данных для проведения аналитических работ по исследованию больших данных</p>

<p>2. ВД. 02 - Администрирование баз данных</p> <p>Оцениваемые профессиональные компетенции: ПК 2.1. Выполнять резервное копирование и восстановление данных в штатном режиме. ПК 2.2. Управлять доступом к базам данных. ПК 2.3. Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера. ПК 2.4. Выполнять мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования баз данных. ПК 2.5. Выявлять инциденты информационной безопасности при обеспечении функционирования баз данных. ПК 2.6. Обработать данные с использованием языка запросов.</p>	<p>ПС «Администратор баз данных» ОТФ А. Обеспечение функционирования БД А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме А/02.4 Восстановление данных А/03.4 Управление доступом к БД А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента А/05.4 Установка и настройка БД на стороне сервера А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД</p>
<p>3. ВД - Выполнение работ по профессии 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</p> <p>Оцениваемые профессиональные компетенции: ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации аппаратного обеспечения, операционной системы, периферийных устройств персонального компьютера ПК 3.2. Обработать информацию с помощью прикладного программного обеспечения</p>	<p>ПС «Специалист по тестированию в области информационных технологий»</p> <p>ОТФ А Подготовка тестовых данных и выполнение тестовых процедур А/03.4 Выполнение процесса тестирования ПО</p> <p>ОТФ В. Разработка тестовых случаев, проведение тестирования ПО и исследование результатов В/02.5 Проведение тестирования ПО по разработанным тестовым случаям В/03.5 Восстановление работоспособности ПО В/05.5 Проверка устраненных дефектов ПО в порядке их приоритета</p> <p>ПС «Администратор баз данных» ОТФ А. Обеспечение функционирования БД А/01.4 Резервное копирование данных в штатном режиме А/02.4 Восстановление данных А/03.4 Управление доступом к БД А/04.4 Установка и настройка БД на стороне клиента А/05.4 Установка и настройка БД на стороне сервера А/06.4 Мониторинг событий, возникающих в процессе функционирования БД А/08.4 Выявление инцидентов информационной безопасности (далее - ИБ) при обеспечении функционирования БД</p>

3.2. Общие требования к дипломному проекту (работе)

3.2.1. Содержание дипломного проекта (работы)

Тематика дипломных проектов (работ) ежегодно формируется преподавателями СПО филиала (Приложение 1). Предметная (цикловая) комиссия филиала доводит до сведения студентов перечень тем дипломных проектов (работ) в соответствии со сроками, указанными в Приказе ректора ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» от 19.12.2022 г. №3080/о «Об утверждении Положения о дипломном проекте (работе) по образовательным программам среднего профессионального образования в Финансовом университете».

Закрепление темы ВКР за студентом осуществляется на основании его личного заявления на имя председателя предметной (цикловой) комиссии. Студенту предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложение своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения.

Темы ВКР отвечают современным требованиям развития высокотехнологических отраслей науки, техники, производства, экономики, культуры и образования, имеют практико-ориентированный характер

Заявление обучающегося рассматривается на заседании профильной цикловой комиссии, решение которой оформляется протоколом. В решение цикловой комиссии фиксируются следующие позиции: утверждение темы ВКР согласно заявлению (или её изменение); закрепление руководителя (консультанта). Решение цикловой комиссии об утверждении тем и закреплении руководителей передаётся в учебно-методический отдел. Учебно – методический отдел готовит проект приказа об утверждении тем, закреплении руководителей дипломного проекта дипломной работы (работы).

Закрепление тем дипломного проекта (работы), назначение руководителей дипломного проекта (работы), консультантов (при наличии) студентам осуществляется приказом директора Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Для подготовки дипломного проекта (работы) студенту назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие студенту методическую поддержку.

3.2.2. Структура дипломного проекта (работы)

Структура дипломного проекта (работы):

Дипломный проект (работа) должен включать следующие основные элементы:

- титульный лист;
- задание на выполнение работы;
- содержание;
- введение;
- основную часть в соответствии с утвержденным заданием;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

Дипломный проект (работа) должна отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе всех структурных элементов: теоретической и практической составляющих;
- иметь актуальность, практическую значимость и выполняться по возможности, по предложениям (заказам) организаций – работодателей, инновационных компаний или образовательных организаций;

- достаточность и своевременность использования библиографического материала.

Дипломный проект (работа) включает в себя следующие разделы:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;

- основная часть, как правило, структурированная на главы и параграфы;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения (при наличии).

Титульный лист является первой страницей дипломного проекта (работы) и оформляется по утверждённому образцу. В содержании приводятся заголовки разделов глав и параграфов (при наличии), а также указываются страницы, с которых они начинаются.

Во введении обосновывается актуальность темы дипломного проекта (работы), степень ее разработанности, цели, задачи, объект и предмет исследования, круг рассматриваемых проблем, описывается информационная база, выбираются методы научного исследования, обязательно отражается теоретическая и практическая значимость работы. Объем введения должен быть в пределах 2-3 страниц.

Основная часть дипломного проекта (работы) включает в себя главы и параграфы в соответствии с логической структурой изложения. Основная часть дипломного проекта (работы) должна содержать, как правило, две главы: теоретическую и практическую.

В первой главе (теоретической части) содержатся теоретические аспекты исследуемой проблемы, обзор используемых источников информации по теме дипломного проекта (работы), описание объекта и предмета исследования, а также позиция автора по данному вопросу. Сведения, содержащиеся в главе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности темы исследования.

Написание первой главы проводится на базе предварительно подобранных литературных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему дипломного проекта (работы).

Особое внимание следует обратить на законодательную, нормативную и специальную документацию, посвященную вопросам, связанным с предметом и объектом исследования. Завершается первая глава обоснованием необходимости проведения практической части работы.

Во второй главе (практической части) дипломного проекта (работы) анализируются особенности объекта исследования, практические аспекты проблем, рассмотренных в первой главе дипломного проекта (работы), а также анализируется практический материал, собранный во время производственной практики (преддипломной). В ней содержатся:

- анализ практического материала по избранной теме;
- описание выявленных проблем и тенденций развития объекта и предмета исследования на основе анализа практического материала;
- описание способов решения выявленных проблем.

В ходе практического исследования используются аналитические таблицы, расчеты, формулы, схемы, диаграммы, графики.

Практическая часть дипломного проекта (работы) должна содержать самостоятельно проведенные студентом расчеты, составленный иллюстрированный материал, рисунки (графики, диаграммы, схемы), таблицы. Весь иллюстрированный материал должен быть проанализирован для подтверждения выводов по исследуемой проблеме.

Заключение является завершающей частью дипломного проекта (работы), которое содержит выводы и предложения по теме исследования, с их кратким обоснованием в соответствии с поставленными целями и задачами, раскрывает практическую значимость полученных результатов. Объем заключения должен составлять, как правило, до 5 страниц. Заключение является основой доклада студента на защите дипломного проекта (работы).

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, которые использовались или были изучены при подготовке дипломного проекта (работы) (не менее 20), и располагаться в следующем порядке:

- законы Российской Федерации (в хронологической последовательности);
- указы Президента Российской Федерации (в хронологической последовательности);
- постановления Правительства Российской Федерации (в хронологической последовательности);
- нормативные акты, инструкции (в хронологической последовательности);
- иные официальные материалы (резолюции – рекомендации международных организаций и конференций, официальные доклады, официальные отчеты, материалы судебной практики и др.);
- монографии, учебники, учебные пособия (в алфавитном порядке по фамилии, имени, отчеству автора);
- литература на иностранном языке;
- интернет – источники.

Приложения включают дополнительные справочные источники, материалы, имеющие вспомогательное значение: например, копии документов, выдержки отчетных материалов, статистические данные, схемы, таблицы, диаграммы, программы, положения и т.п. При наличии в работе более одного приложения их следует пронумеровать. Каждое приложение должно иметь ссылку по основному тексту дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) должен быть распечатан и переплетен, рекомендуемый объем не менее 40 и не более 50 страниц без учета приложений. При выполнении коллективной дипломного проекта (работы) объем может быть увеличен до 50-80 страниц без учета приложений.

Выполненные дипломные проекты (работы) подлежат обязательному рецензированию. Рецензентами являются специалисты из числа работников организаций, преподавателей филиала и других образовательных организаций, владеющих вопросами, связанными с тематикой дипломных проектов (работ).

Рецензенты назначаются приказом директора Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» не позднее чем за месяц до защиты дипломных проектов (работ).

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее чем за день до защиты дипломного проекта (работы). Внесение изменений в дипломный проект (работу) после получения рецензии не допускается.

С целью готовности студента к защите дипломного проекта (работы) в филиале организуется и проводится предварительная защита дипломного проекта (работы).

Задачами предзащиты дипломного проекта (работы) являются оценка соответствия текста доклада заявленной теме, полноты раскрытия заявленных целей и задач, своевременное выявление недостатков и недочетов, возникших в ходе выполнения дипломного проекта (работы) для выступления студента на защите.

3.2.3. Защита дипломного проекта (работы)

Защита является завершающим этапом выполнения студентами дипломного проекта (работы). К защите допускаются студенты, не имеющие академической задолженности, в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования и представившие дипломный проект (работу) в установленный срок.

Защита дипломного проекта (работы) проводится в соответствии с расписанием государственной итоговой аттестации, утвержденным директором филиала не позднее чем за две недели до начала ГИА. Защита дипломного проекта (работы) производится в очном формате. В исключительных случаях по решению ректора ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» защита дипломного проекта (работы) может проводиться с применением дистанционных образовательных технологий в режиме видеоконференции.

3.3. Демонстрационный экзамен

3.3.1. Задания демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится по компетенциям из перечня компетенций Ворлдскиллс, утвержденного Союзом, при наличии заявки на проведение демонстрационного экзамена, направленной в адрес Союза в установленном порядке. Комплекты оценочной документации размещаются в информационно - телекоммуникационной сети «Интернет» на сайтах www.worldskills.ru и <http://www.esat.worldskills.ru> не позднее 1 декабря и рекомендуются к использованию для проведения государственной итоговой и промежуточной аттестации по программам среднего профессионального образования.

На демонстрационный экзамен выносятся профессиональные задачи, которые могут отражать как один основной вид деятельности в соответствии с ФГОС СПО, так и несколько основных видов деятельности. Примерные задания для демонстрационного экзамена представлены в Приложении 2.

3.3.2. Организация проведения аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена

Демонстрационный экзамен проводится с использованием комплектов оценочной документации, включенных филиалом в программу ГИА. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена. Филиал обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена студентов, членов ГЭК, членов экспертной группы.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена, оборудованным и оснащенный в соответствии с комплектом оценочной документации.

Центр проведения экзамена располагается на территории филиала.

Студенты проходят демонстрационный экзамен в центре проведения экзамена в составе экзаменационных групп.

Место расположения центра проведения экзамена, дата и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемая продолжительность проведения демонстрационного, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена определяются планом проведения демонстрационного экзамена, утвержденным ГЭК совместно со структурным подразделением не позднее чем за двадцать календарных дней до даты проведения демонстрационного экзамена. Филиал знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена студентов, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена.

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности центра проведения экзамена в присутствии членов экспертной группы, студентов, а также технического эксперта, назначаемого филиалом.

Главным экспертом осуществляется осмотр центра проведения экзамена, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между студентами с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между студентами фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Студенты знакомятся со своими рабочими местами, под руководством главного эксперта также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в центре проведения экзамена. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

Технический эксперт под подпись знакомит главного эксперта, членов экспертной группы, студентов с требованиями охраны труда и безопасности производства.

Допуск студентов в центр проведения экзамена осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Члены экспертной группы осуществляют оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена самостоятельно.

Демонстрационный экзамен базового/профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Результаты выполнения студентами заданий демонстрационного экзамена подлежат фиксации экспертами экспертной группы в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации и задания демонстрационного экзамена.

Запрещается использование при реализации образовательных программ методов и средств обучения, образовательных технологий, наносящих вред физическому или психическому здоровью обучающихся.

3.3.3. Создание государственной экзаменационной комиссии

Для проведения демонстрационного экзамена в составе государственной экзаменационной комиссии в филиале создается экспертная группа (группы), которую возглавляет главный эксперт (главные эксперты). Состав государственной экзаменационной комиссии, включая состав экспертной группы, утверждается Приказом ректора ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

В ходе проведения демонстрационного экзамена в составе государственной итоговой аттестации председатель и члены государственной экзаменационной комиссии присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

3.3.4 Методика перевода результатов демонстрационного экзамена в оценку

Оценивание выполнения практико-ориентированных профессиональных заданий демонстрационного экзамена может осуществляться в соответствии со следующими целевыми индикаторами:

1. Основные целевые индикаторы:

- качество выполнения отдельных задач задания;
- качество выполнения задания в целом;
- скорость выполнения задания (в случае необходимости применения).

2. Штрафные целевые индикаторы:

- нарушение условий выполнения задания;
- негрубые нарушения технологии выполнения работ.

Значение штрафных целевых индикаторов уточняется по каждому конкретному заданию.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Процедура перевода общего количества набранных баллов в оценку осуществляется исходя из следующих критериев:

Отношение полученного количества баллов к максимально	Оценка ГИА
0,00% - 19,99%	«неудовлетворительно»
20,00% - 39,99%	«удовлетворительно»
40,00% - 69,99%	«хорошо»
70,00% - 100,00%	«отлично»

3.3.5 Требования к организации проведения демонстрационного экзамена у обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее - лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальные особенности) таких обучающихся. При проведении демонстрационного экзамена для лиц с ОВЗ и инвалидов при необходимости предусматривается возможность создания дополнительных условий с учетом индивидуальных особенностей.

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Результаты любой из форм ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протокола заседания ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100- балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации. Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» студента по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

ГЭК при определении результата защиты дипломного проекта (работы) принимает во внимание:

- индивидуальную оценку членами ГЭК содержания работы, ее защиты, включая доклад, ответы на вопросы членов ГЭК;
- наличие практической значимости и обоснованности выводов и рекомендаций, сделанных студентом в результате проведенного исследования;
- оценку руководителя дипломного проекта (работы) студента в период подготовки дипломного проекта (работы), степени ее соответствия требованиям, предъявляемым к дипломным работам (проектам), количество и серьезность замечания;
- оценку рецензента дипломного проекта (работы);
- общую оценку членов ГЭК содержания дипломного проекта (работы), качество ответов на вопросы членов ГЭК, свободное владение материалом дипломного проекта (работы).

В случае возникновения спорной ситуации при равном числе голосов председательствующий обладает правом решающего голоса.

Студентам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине (далее – студенты, не прошедшие ГИА по уважительной причине), предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Студенты, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин (далее – студенты, не прошедшие ГИА по неуважительной причине), или получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, отчисляются из Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» и проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые.

Для прохождения ГИА студенты, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, и студенты, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, восстанавливаются в Калужский филиал ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» на период времени, установленный календарным учебным графиком для прохождения ГИА соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования. Повторное прохождение ГИА для студента назначается не более двух раз.

5. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ГИА ДЛЯ СТУДЕНТОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ, ДЕТЕЙ – ИНВАЛИДОВ И ИНВАЛИДОВ

Для студентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и студентов из числа детей – инвалидов и инвалидов ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких студентов (далее – индивидуальные особенности).

При проведении ГИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья и студентов из числа детей – инвалидов и инвалидов в одной аудитории совместно со студентами, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для студентов при прохождении ГИА;

- присутствие в аудитории тьютера, ассистента, оказывающих студентам необходимую техническую помощь с учётом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии, членами экспертной группы);

- пользование необходимыми студентам техническими средствами при прохождении ГИА с учётом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа студентов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов, при отсутствии лифтов аудитория должна располагаться на первом этаже, наличие специальных кресел и других приспособлений).

Также для студентов из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и студентов из числа детей – инвалидов и инвалидов создаются иные специальные условия проведения ГИА в соответствии с рекомендациями психолого – медико – педагогической комиссии (далее ПМПК), справкой, подтверждающей факт установления инвалидности, выданной федеральным государственным учреждением медико-социальной экспертизы (далее – справка).

Студенты или родители (законные представители) студентов не позднее чем за 3 месяца до начала ГИА, подают письменное заявление о необходимости создания для них специальных условий при проведении ГИА с приложением копии рекомендаций ПМПК, а дети – инвалиды, инвалиды – оригинала или заверенной копии справки, а также копии рекомендаций ПМПК при наличии.

6. ПОРЯДОК ПОДАЧИ И РАССМОТРЕНИЯ АПЕЛЛЯЦИИ

По результатам ГИА студент имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и (или) несогласии с ее результатами (далее – апелляция). Для проведения апелляций по результатам ГИА в филиале создается апелляционная комиссия. Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации».

Апелляция подается лично студентом или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего студента в апелляционную комиссию. Апелляция о нарушении порядка проведения государственной итоговой аттестации подается непосредственно в день проведения ГИА, в том числе до выхода из центра проведения экзамена.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов государственной итоговой аттестации.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией не позднее трех дней с момента ее поступления. Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава. На заседании апелляционной комиссии приглашается председатель соответствующей ГЭК, а также главный эксперт при проведении ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Рассмотрение апелляции не является пересдачей государственной итоговой аттестацией.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

- об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА студента не подтвердились и (или) не повлияли на результат государственной итоговой апелляции;

- об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА студента подтвердились и повлияли на результат государственной итоговой аттестации.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения апелляционной комиссии.

Студенту предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию в дополнительные сроки, установленные филиалом, без отчисления такого студента из Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» в срок не более четырех месяцев после подачи апелляции.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию студента (под роспись) в течение трех рабочих дней со дня заседания апелляционной комиссии.

Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

При выполнении ВКР.

Реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации:

Лаборатория «Информационных технологий и операционных систем»

Мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол студенческий двухместный – 19 шт.

Стулья – 37 шт.

Стул для преподавателя – 1 шт.

Доска маркерная – 1 шт.

Кафедра – 1 шт.

Шкаф для хранения учебной и методической литературы – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер для преподавателя – 1 шт.

Компьютеры для студентов – 31 штука

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Экран (доска) -1 шт.

Аудио-колонки

Комплекты учебно-методических материалов

Лаборатория «Администрирования баз данных»

Мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол студенческий двухместный – 16 шт.

Стулья – 32 шт.

Стул для преподавателя -1 шт.

Доска маркерная – 1 шт.

Шкаф для хранения учебной и методической литературы – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер (для обучающихся) – 25 шт.

Компьютер для преподавателя -1 шт.

Мультимедийный проектор – 1 шт.
Экран (доска) -1 шт.
Аудио-колонки

Комплекты учебно-методических материалов

Лаборатория «Документирования программных решений»

Мебель:

Стол (учительский) – 1шт.
Стол студенческий двухместный – 24шт.
Стулья – 44шт.
Стул для преподавателя -1 шт.
Кафедра – 1шт.
Доска маркерная – 1шт.
Шкаф для хранения учебной и методической литературы – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер (для обучающихся) – 25 шт.
Компьютер для преподавателя -1 шт.
Мультимедийный проектор – 1 шт.
Экран (доска) -1 шт.
Аудио-колонки

Комплекты учебно-методических материалов

- для самостоятельной работы обучающихся предусмотрено помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в интернет):

Помещение для самостоятельной работы

(Библиотека, читальный зал с выходом в интернет)

Мебель:

Стол студенческий двухместный – 14 шт.
Стол для автоматизированных рабочих мест (двухместные) - 4 шт.
Стулья – 36 шт.
Рабочее место библиотекаря:
Стол – 1 шт.
Стул – 1 шт.
Стеллажи для книг – 14 шт.
Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования – 1 шт.
Каталожный шкаф – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер с ПО для библиотекаря -1 шт.
Компьютер – 8 шт.
Комплект мультимедийного оборудования – 1 единица

Комплекты учебно-методических материалов

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Финуниверситета.

7.2 Информационное обеспечение ГИА

На заседание государственной экзаменационной комиссии представляются следующие документы:

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.
- Программа ГИА выпускников по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- Сводная ведомость результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- Приказ о закреплении тематики дипломных проектов (работ) по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- Приказ об утверждении состава ГЭК;
- Приказы о допуске студентов к защите дипломных проектов (работ) по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- Приказы о допуске студентов к демонстрационному экзамену по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- Книга протоколов заседаний ГЭК по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем;
- Зачетные книжки студентов;
- Выполненные дипломные проекты (работы) с письменным отзывом руководителя дипломного проекта (работы) и рецензией установленной организации.

7.3. Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена и руководство выполнением дипломных проектов (работ): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности «Специалист по технической эксплуатации и сопровождению информационных систем».

Требование к квалификации членов государственных экзаменационных комиссий от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Оценку выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки по стандартам Ворлдскиллс и прошедшие подтверждение в электронной системе интернет мониторинга eSim:

- сертифицированные эксперты Ворлдскиллс;
- эксперты, прошедшие обучение в союзе «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» и имеющие свидетельство о праве проведения чемпионатов;
- эксперты, прошедшие обучение в союзе «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» и имеющие свидетельство о праве участия в оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена.

Примерная тематика дипломных проектов (работ)
по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

№ п/п	Тема дипломного проекта (работы)	Код ОК, ПК
ВД 1. Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных систем		
1.	Проектирование и разработка автоматизированной системы учёта посещаемости для образовательных учреждений.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
2.	Информационная система документооборота проектной деятельности предприятия.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
3.	Автоматизация рабочего взаимодействия сотрудников различных подразделений компании.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
4.	Разработка информационной системы для регистрации и учёта продукции на производстве.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
5.	Автоматизация отчётной деятельности инвестиционных проектов.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
6.	Создание автоматизированной системы кибербезопасности для промышленного предприятия.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
7.	Разработка информационной системы поддержки принятия управленческих решений.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
8.	Автоматизация учёта рабочего времени сотрудников.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
9.	Информационная система для автоматизации работы службы поддержки или диспетчерского пункта.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
10.	Разработка и внедрение системы мониторинга и сопровождения ИТ-инфраструктуры предприятия.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
11.	Автоматизация учёта и распределения заявок на обслуживание объектов ЖКХ.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
12.	Информационная система для автоматизации деятельности кафе, салона красоты, агентства недвижимости и других малых предприятий.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
13.	Разработка базы данных и программного модуля для автоматизации логистических процессов.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5,ПК 1.6, ПК 1.7
14.	Автоматизация учёта материальных ценностей и расчётов с	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,

№ п/п	Тема дипломного проекта (работы)	Код ОК, ПК
	поставщиками в торговой компании.	ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
15.	Информационная система для контроля знаний студентов или сотрудников по ИТ-тематике.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
16.	Разработка системы удалённого обслуживания клиентов банка или телекоммуникационной компании.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 1.5, ПК 1.6, ПК 1.7
ВД. 2 Администрирование баз данных		
1.	Оптимизация производительности баз данных: методы ускорения запросов, настройка индексов, кэширование. Обеспечение безопасности баз данных: защита от SQL-инъекций, контроль доступа, шифрование данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
2.	Миграция данных между различными СУБД: методы, риски, автоматизация процесса.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
3.	Разработка системы мониторинга и управления базами данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
4.	Виртуализация баз данных: преимущества и особенности администрирования.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
5.	Внедрение и администрирование NoSQL-баз данных: сравнение с реляционными СУБД.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
6.	Автоматизация резервного копирования и восстановления данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
7.	Разработка и поддержка базы данных для конкретной предметной области (например, интернет-магазин, система учёта контрагентов, медицинская регистратура).	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
8.	Администрирование распределённых и кластерных СУБД.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
9.	Анализ и оптимизация работы баз данных в облачной инфраструктуре.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
10.	Разработка скриптов для автоматизации задач администрирования БД.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
11.	Внедрение политик аудита и мониторинга действий пользователей в БД.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
12.	Администрирование баз данных в условиях импортозамещения (переход на отечественные СУБД).	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6
ВД.3. Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		
1.	Проектирование и анализ архитектуры микропроцессоров и вычислительных систем.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
2.	Разработка и оптимизация алгоритмов для распределённых вычислений.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09,

№ п/п	Тема дипломного проекта (работы)	Код ОК, ПК
		ПК 3.1, ПК 3.2
3.	Моделирование и анализ сетей передачи данных	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
4.	Программирование и сопровождение программного обеспечения компьютерных систем.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
5.	Администрирование и обслуживание серверов и баз данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
6.	Разработка, тестирование и внедрение программных модулей для автоматизации рабочих процессов.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
7.	Обеспечение кибербезопасности и защита информации в вычислительных системах.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
8.	Виртуализация и облачные вычисления: настройка и поддержка инфраструктуры.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
9.	Оптимизация производительности программного обеспечения на вычислительных машинах.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
10.	Разработка и сопровождение систем резервного копирования и восстановления данных.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
11.	Интеграция программных модулей и обеспечение их совместимости.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
12.	Автоматизация рутинных операций с помощью скриптов и макросов.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
13.	Сопровождение и обслуживание компьютерной техники в организации.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
14.	Разработка инструкций и обучение пользователей работе с вычислительными системами.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2
15.	Внедрение и поддержка систем электронного документооборота.	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.2

Председатель предметной (цикловой)
комиссии



И.В. Дробышева